

学校编码: 10384
学号: 15720071150757

分类号 _____ 密集 _____
UDC

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

企业内贸易比重的影响因素分析

——基于企业内生边界模型的理论和实证分析

Analysis of the Determinants of the Ratio of Intra-Firm
Trade

—Based on the Theoretical and Empirical Analysis of the
Endogenous Boundary Model of the Firm

李家禧

指导教师姓名: 张定忠 副教授

专 业 名 称: 国 际 贸 易 学

论文提交日期: 2010 年 4 月

论文答辩日期: 2010 年 月

学位授予日期: 2010 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2010 年 4 月

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

摘 要

当一家企业准备向另一家企业购买中间投入品以生产一件最终产品时，需要在许多种组织形式中做出选择：首先，该企业可以并购投入品的供应商，从而以垂直一体化的形式获得投入品。此时的投入品贸易是在企业自身的边界内进行的，即企业内贸易。如果供应商位于国外，则意味着该企业是以对外直接投资（FDI）的形式获得投入品的。其次，该企业还可以通过对等贸易的形式向位于国内或国外的独立供应商购买投入品，也即企业在自身边界之外进行投入品的贸易。那么，企业是否进行企业内贸易的决策是出于偶然还是另有原因？采取不同组织形式的企业是否具备不同的企业特征？近年来，越来越多的经济学家开始尝试回答这些问题。其中，Antras 和 Helpman（2004）将不完全契约以及企业异质性的概念整合进国际贸易背景中，从而提出了一个能够解释为什么不同的企业会采取不同组织形式的理论模型，并对影响企业组织形式决策的因素进行了总结。该模型认为在一个行业中，影响企业是否进行企业内贸易的主要因素包括：行业的总部服务密集度，行业内的企业生产率水平差异，以及该行业中北方国家与南方国家的工人工资之比（即相对工资）。

本文将首先介绍 Antras 和 Helpman（2004）关于模型的设定和推导过程，并且针对该模型的结论进行了必要的证明和简化。而本文的主要目的，则是以这一模型为基础，利用中美贸易中的企业内贸易数据以及美国各行业的相关特征数据来检验该模型的部分结论。本文在参考、总结了前人实证文章之后建立了一个比以往的实证文章更加全面、更贴近目标理论的实证模型。回归方程以总部服务密集度、相对工资和生产率水平差异的对数形式为解释变量，以企业内贸易比重为被解释变量，得出了比前人文章更为细致的结果。实证分析发现，在总部服务密集型部门和零部件密集型部门中，各解释变量的系数符号和显著性基本与理论模型的预测相符。

关键词：企业内贸易；不完全契约；企业异质性

Abstract

A firm faces different choices of organizational forms when it decides to source intermediate inputs to produce the final goods. On the one hand, it can integrate the supplier of the inputs, thus sourcing the inputs through intra-firm trade. If the supplier is located in a foreign country, then the firm is regarded as a multinational corporation engaging in Foreign Direct Investment. On the other hand, the firm can also acquire the inputs from an independent domestic or foreign supplier. Do the final-good producers make their decisions at random? If not, what factors drive them to choose between different organizational forms? In recent years, more and more economists have attempted to answer these questions. In particular, Antras and Helpman (2004) integrate the concepts of Incomplete Contracts and Firm Heterogeneity into an international trade model, thus developing a model capable of explaining why different firms will choose different organizational forms. Antras and Helpman (2004) conclude that the main factors influencing the relative prevalence between intra-firm trade and arm's-length trade are as follows: Headquarter intensity, dispersion of productivity within sectors and the relative wage between the North and the South.

This paper will introduce the model in Antras and Helpman (2004) in detail, adding some necessary proofs and simplifications to the process of model setup and derivation. The major target of this paper however, is to test the validity of the model's conclusions based on the data about the Sino-U.S. intra-firm trade and other relevant industrial statistics. To fulfill this aim, this paper constructs a regression model which is more comprehensive and efficient than the previous ones. The independent variables in the regression function include all the three influential factors mentioned above. The empirical analysis concludes that within

both headquarter intensive and component intensive sectors, the signs and significance of the coefficients of the independent variables are basically consistent to the theoretical model's prediction.

Key words: Intra-Firm Trade; Incomplete Contract; Firm Heterogeneity

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
第一章 导论.....	1
第一节 问题的提出	1
第二节 研究方法	2
第三节 结构安排	2
第四节 文章创新与不足	3
一、文章的创新.....	3
二、本文研究的局限与展望.....	4
第二章 文献回顾.....	5
第一节 理论文献	5
第二节 实证文献	8
第三章 企业组织形式选择的理论分析.....	15
第一节 模型的基本设定	15
一、产品需求和生产函数设定.....	15
二、企业组织的固定成本设定.....	16
第二节 不同组织形式下的企业利润分析	17
一、生产者与供应商的外部选择权分析.....	17
二、生产者与供应商的事后总收益及营业利润分析.....	18
三、生产者的净利润分析.....	19
第三节 企业的组织形式选择	20
一、零部件密集型部门企业的组织形式选择.....	21
二、总部服务密集型部门企业的组织形式选择.....	24
第四节 企业组织形式选择的普及度分析	28
一、零部件密集型部门中企业组织形式选择的普及度分析.....	29
二、总部服务密集型部门中企业组织形式选择的普及度分析.....	30
第四章 企业内贸易比重影响因素的实证分析.....	35
第一节 美国制造业进口中的企业内贸易概况	36
第二节 实证模型设定及变量和数据解释	39
第三节 实证结果分析	41

一、对整个样本行业的实证回归分析.....	41
二、对两类样本行业的实证回归分析.....	43
三、回归结果总结.....	48
结论和启示.....	49
参考文献.....	50
附 录.....	52
致 谢.....	55

CONTENTS

Abstract in Chinese	I
Abstract in English.....	II
Chapter1. Introduction	1
Subchapter1. Presentation of the Problem	1
Subchapter2. Research Methods	2
Subchapter3. Structure of the Paper.....	2
Subchapter4. Contributions and Limitations of the Paper.....	3
1. Main Contributions	3
2. Limitations and Prospects of the Research	4
Chapter2. Literature Review.....	5
Subchapter1. Theoretical Literature.....	5
Subchapter2. Empirical Literature	8
Chapter3. Theoretical Analysis of Firms' Choices of the Organizational Forms	15
Subchapter1. Basic Setup of the Model	15
1. Setup of the Demand Function and the Production Function	15
2. Setup of the Fixed Costs of the Organizational Forms	16
Subchapter2. Analysis of Firms' Profits of Different Organizational Forms...	17
1. Analysis of the Outside Option of the Producer and the Supplier	17
2. Analysis of the ex post Revenues and Operational Profits of the Producer and the Supplier	18
3. Analysis of the Net Profits of the Producer	19
Subchapter3. Firms' Choices of Organizational Forms	20
1. Choices of Organizational Forms in the Component-Intensive Sector.....	21
2. Choices of Organizational Forms in the Headquarter-Intensive Sector.....	24
Subchapter4. Analysis of the Prevalence of Organizational Forms	28
1. Prevalence of Organizational Forms in the Component-Intensive Sector	29
2. Prevalence of Organizational Forms in the Headquarter-Intensive Sector	30
Chapter4. Empirical Analysis of the Determinants Influencing the Ratio of Intra-Firm Trade	35
Subchapter1. General Situation of the Intra-Firm Trade in the U.S. Manufacturing Industries	36
Subchapter2. Setup of the Empirical Model and Explanation of the Variables and the Data.....	39

Subchapter3. Analysis of the Empirical Results	41
1. Regression Analysis of the Sample as a Whole	41
2. Regression Analysis of the Two Subsamples.....	43
3. Conclusion of the Regression Results.....	48
Conclusion and Implication.....	49
Reference.....	50
Appendix	52
Acknowledgement	55

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 导论

第一节 问题的提出

随着计算机辅助设计和制造的兴起，以及劳动力市场结构的变化，外包^①作为一种生产的组织形式变得越来越流行。在不同的部门以及不同的投入品的生产中，这一趋势都有很明显的体现。同时，越来越多的企业开始以对等贸易或企业内贸易的形式从国外采购中间投入品。前者即离岸外包，后者则是 FDI，这两种形式统称为离岸采购。

例如，作为全球最大的芯片制造商，英特尔对产品的生产过程进行了国际分割。英特尔一方面将生产过程中技术要求较高的环节（如晶片的生产和制造）留在本国进行（稍后扩展到以色列和爱尔兰）；另一方面，则将劳动力密集型环节转移至工资水平较低的国家如马来西亚、菲律宾和中国等。但是，无论是位于本国还是外国的生产环节，都是由英特尔本身来控制的，所有的生产设备也都属于英特尔所有，因此可以认为该公司采取了垂直 FDI 的组织形式进行生产。

反观耐克，虽然其每年在美国市场上都要销售成百上千万双的运动鞋，然而其中没有一双是由耐克公司在美国国内自己生产的。相反，耐克将这些产品的生产过程完全转包给了独立于自己的制造工厂。最初，这些工厂位于韩国和台湾，而随着这些国家和地区的工资水平的上升，耐克逐渐将运动鞋的制造过程转移到了要素价格更低的中国和印度尼西亚。耐克自身所雇佣的员工则主要从事包括产品的设计和营销在内的高端工作。从耐克的战略选择可以看出，该公司采用的组织形式是比较彻底的离岸外包^②。

上述案例中的企业是随机决定自己的组织形式的吗？如果不是，那么它们是根据哪些因素来确定是采取垂直 FDI 还是离岸外包的组织形式的？围绕这些问题，本文首先对 Antras 和 Helpman（2004）所建立的模型进行了详细的介绍，从理论方面解释为什么有些企业更青睐 FDI，而其他一些企业则更愿意从事离岸外

① 根据 Helpman (2006)，外包的标准定义是指企业向独立于自己的供应商购买中间投入品或服务。而一体化则是在企业的边界内生产中间投入品或服务。这两类活动与国家的边界无关，即企业既可以在国内，也可以在国外进行外包或一体化活动。根据大多数文献，在国外进行外包也可称为离岸外包，而在国外进行一体化则可称为国外直接投资（FDI）。

② 以上两个案例取自 Antras 的讲义“Topics in International Trade” (2006)。

包。接着，本文针对模型结论搜集了中美两国的相关数据，对理论模型所确定的三个主要影响因素（总部服务密集度、企业生产率水平差异和相对工资）进行了量化，并构建了一个回归模型以检验这些因素对企业内贸易比重的影响。

第二节 研究方法

本文准备从理论和实证两个角度分析影响企业组织形式选择的因素。在理论方面，笔者在阅读国内外相关文献的基础上，对 Antras 和 Helpman（2004）的模型进行详细的介绍，并对该模型的推导过程进行了一定的简化和证明。Antras 和 Helpman（2004）的模型主要借鉴了 Grossman 和 Hart（1986）的产权理论，该理论认为无论是在企业内部还是外部，最终生产者与零部件供应商所签订的由后者向前者提供中间投入品的契约都是不完全的，因此，企业在进行一体化时既能获得一定的内生收益，又需承担一定的内生成本。企业必须对这些成本和收益进行权衡，从而决定自己的企业边界。Grossman 和 Hart（1986）以此为基础构建了产权模型，表明当生产者完成一体化之后，其所获得的事后收益的份额增加，因此生产商会增加自己的投资以求生产出更多的产品，这就是一体化的内生收益。而另一方面，供应商在被并购之后所获得的事后收益的份额降低，因此其对中间投入品的投资动力下降，并可能使最终产品的产出下降，这就是一体化的内生成本。

Antras 和 Helpman（2004）将这一模型嵌入到国际贸易背景当中，同时借鉴了 Melitz（2003）和 Helpman, Melitz 和 Yeaple（2004）提出的企业生产率异质性的概念，由此建立了一个模型来分析究竟是哪些因素决定了企业何时进行国内外包、离岸外包、国内一体化以及 FDI 的。

在实证方面，本文借鉴并改进了前人的实证模型，搜集了大量中美两国在 NAICS 代码六位数水平上的相关数据，以检验企业内贸易比重是否如 Antras 和 Helpman（2004）所预测的一样，会受到总部服务密集度、相对工资和企业生产率水平差异的影响。

第三节 结构安排

本文剩余部分的结构如下：

第二章首先回顾了将产权理论应用至国际贸易背景中的几篇理论性文章，主

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库